

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-268323

(43)公開日 平成5年(1993)10月15日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 M 1/65

識別記号

庁内整理番号

H 7190-5K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-90161

(22)出願日 平成4年(1992)3月17日

(71)出願人 000003632

株式会社田村電機製作所

東京都目黒区下目黒2丁目2番3号

(72)発明者 小野塚 勝彦

東京都目黒区下目黒2丁目2番3号 株式

会社田村電機製作所内

(72)発明者 畑谷 彰宏

東京都目黒区下目黒2丁目2番3号 株式

会社田村電機製作所内

(72)発明者 小山田 昌和

東京都目黒区下目黒2丁目2番3号 株式

会社田村電機製作所内

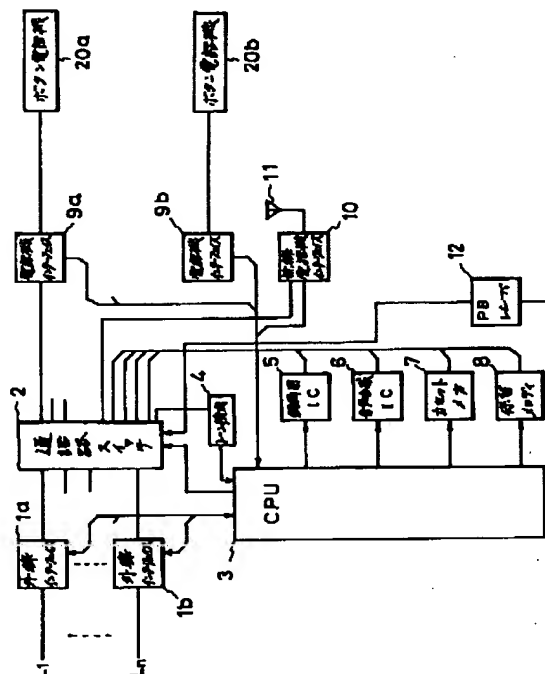
(74)代理人 弁理士 山川 政樹

(54)【発明の名称】 留守番電話装置

(57)【要約】

【目的】 一つの回線が留守番応答中であっても他回線で留守番応答中である旨のメッセージを出力し、掛け直すか他回線が空くまで待つかを発呼者が選択できるようにする。

【構成】 一方の回線で録音動作中の時に他方の回線に着信があったことが外線インターフェイス1を介して検出されたときは、CPU3によって音声合成IC6を駆動し「留守録音中である」旨のメッセージを送出することによって、相手に掛け直すか、待ち合わせるかの判断を行えるようにし、大事な用件が録音できなくなることを防止する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 収容する電話回線に着信自動応答した後に所定メッセージを送出するメッセージ送出部と、発呼者からの用件を録音する用件録音部とを備える留守番電話装置において、

収容する複数の電話回線のうちの一つを前記メッセージ送出部または前記用件録音部に対して選択的に接続する通話路スイッチと、

前記各電話回線への着信に応じて前記用件録音部が当該着信回線を除く他の回線に対して応答中であるか否かを判断する判断手段と、

この判断手段により応答中であると判断された場合に前記通話路スイッチを制御して当該着信回線を前記メッセージ送出部に接続すると共に、前記メッセージ送出部より当該発呼者に対して応答専用動作である旨のメッセージを送出する制御手段とを備えることを特徴とする留守番電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、2回線以上の局線を収容する電話装置の留守番機能において、用件録音するテープまたはICを1つしか持たない留守番電話装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】不在時における着信があっても発呼者からの一方的用件であれば受けられるようにしたり、帰宅後に発呼者に連絡を取り直すため、発呼者が誰であるかを確認するための装置として留守番電話装置が用いられている。この場合、2回線以上の局線を収容する留守番機能を有する留守番電話装置は同時に留守番機能を使用する確率が低いことから、経済性を考慮して用件録音するテープまたはICは1つだけ実装することになる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながらこのような従来の装置は一つの回線で用件録音を長い間行っているとその間、他の回線の着信があっても応答メッセージを出力できないので、その回線に接続した発呼者は接続されたのに応答がないので故障と勘違いし、回線を切断してしまうので、大事な用件があっても録音できないという課題を有していた。

【0004】本発明はこのような状況に鑑みてなされたもので、一つの回線が留守番応答中であっても他回線で留守番応答中である旨のメッセージを出力し、掛け直すか、他回線が空くまで待つかを発呼者が選択できるようにするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】このような課題を解決するために本発明は、収容する複数の電話回線のうちの一つをメッセージ送出部または用件録音部に対して選択的に接続する通話路スイッチと、各電話回線への着信に

じて用件録音部が当該着信回線を除く他の回線に対して応答中であるか否かを判断する判断手段と、この判断手段により応答中であると判断された場合に通話路スイッチを制御して当該着信回線を前記メッセージ送出部に接続すると共に、メッセージ送出部より当該発呼者に対して応答専用動作である旨のメッセージを送出する制御手段とを備えたものである。

## 【0006】

【作用】一方の回線で録音動作中の時に他方の回線に着信があったとき、音声合成IC6によって「留守録音中である」旨のメッセージを送出することによって相手に掛け直すか、待ち合わせるかの判断を行えるようにし、大事な用件が録音できなくなることを防止する。

## 【0007】

【実施例】図1は本発明を適用した装置の一実施例を示すブロック図である。外線L1～Lnへの着信は外線インターフェイス1a～1nによって検出され、その検出出力をCPU3に供給する。これによりCPU3は通話路スイッチ2、録音再生用IC（録再用IC）5、音声合成IC6、カセットメカ7を駆動して発呼者に不在であるが、録音ができる旨通知し、その通知から所定タイミングを経過した後に録音動作を行う。一方、この留守応答中に他の回線にも着信があったときは、CPU3は通話路スイッチ2および音声合成IC6を駆動し、今は一方の回線で留守応答中であるからそのまま待てもらうか、掛け直して欲しい旨の固定メッセージを出力し、所定タイミング以内に発呼者が回線を切断した場合はその対応処理を終了し、そうでない場合は保留メロディIC8を駆動し、保留音を送出すると共に、他回線の録音が終了した後、用件録音を行うようになっている。

【0008】一方、留守番機能をセットしていないときは電話機インターフェイス9a～9nを介したボタン電話機20a～20nによって着呼応答するか、無線電話機インターフェイス10およびアンテナ11を介して接続されるコードレス電話子機によって着呼応答する。また、ボタン電話機20a～20nからの発呼あるいは図示しないコードレス電話子機からの発呼に対しては、その装置からのダイヤル信号をPBレシーバ12あるいはトーン検出回路4によって検出し、通話路スイッチを2介して局線側に発信する。

【0009】図2はこの装置の動作を示すフローチャートである。図2において着信があったことがステップ100において検出され、ステップ101に示すように設定回数着信が鳴動したことが検出されるとステップ102に示すように着信に応答する。

【0010】このとステップ103が他の回線が保留応答中でないかと判断すると、ステップ104に示すように応答メッセージを出力し、ステップ105において、そのメッセージの終了を待つ。メッセージ終了前にステップ110に示すように相手が終話処理を行うと、ステッ

3

ブ1111において終話処理を行う。

【0011】メッセージ終了までに相手が終話しないときはステップ106において用件録音を開始し、ステップ107においてタイムアップが確認されるまでにステップ115において相手が終話処理を行えば処理を終了し、相でないときはタイムアップによってステップ108に示すように終話処理を行う。

【0012】このとき他の回線が保留応答中であることがステップ103によって検出されると、120に示すように固定応答メッセージが出力される。このメッセージは例えば、「今、他回線で留守応答中である。良ければ他回線が空き次第録音可能状態にするのでしばらく待って欲しい。あるいはもう少ししてから掛け直して欲しい。」というような内容のものである。

【0013】例えばこのメッセージを2〜3回繰り返した後、ステップ121におけるメッセージ出力が終了する前に相手が終話処理を行ったことがステップ130において検出されると、ステップ131に示す終話処理を行う。しかし、メッセージ出力終了時点で相手が終話していないと、ステップ122において保留音を送出し、ステップ123において他回線の録音が終了するまで待機する。

【0014】そして他回線の録音が終了した後、ステップ124において用件録音を行い、ステップ125において録音終了が検出されるとステップ126において録音機能を開放して処理を終了する。

【0015】以上の実施例は固定の応答メッセージを出力するようにしたが、録音再生用ICと固定メッセージ用の増幅回路を同一とした場合、一方が録音を行ってい

4

ると応答メッセージを出力できないが、この場合保留メッセージを送出するようにしても良い。

【0016】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、一方の回線が留守番応答中の場合、他方の回線経の着信があったとき、留守応答処理中である旨のメッセージを出力するようにしたので、発呼者は故障と勘違いすることがなくなり、待ち合わせを行うか、しばらく後から掛け直すかの選択をする事ができ、大事な用件があった場合に時間のズレはあるにしても確実に録音ができるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

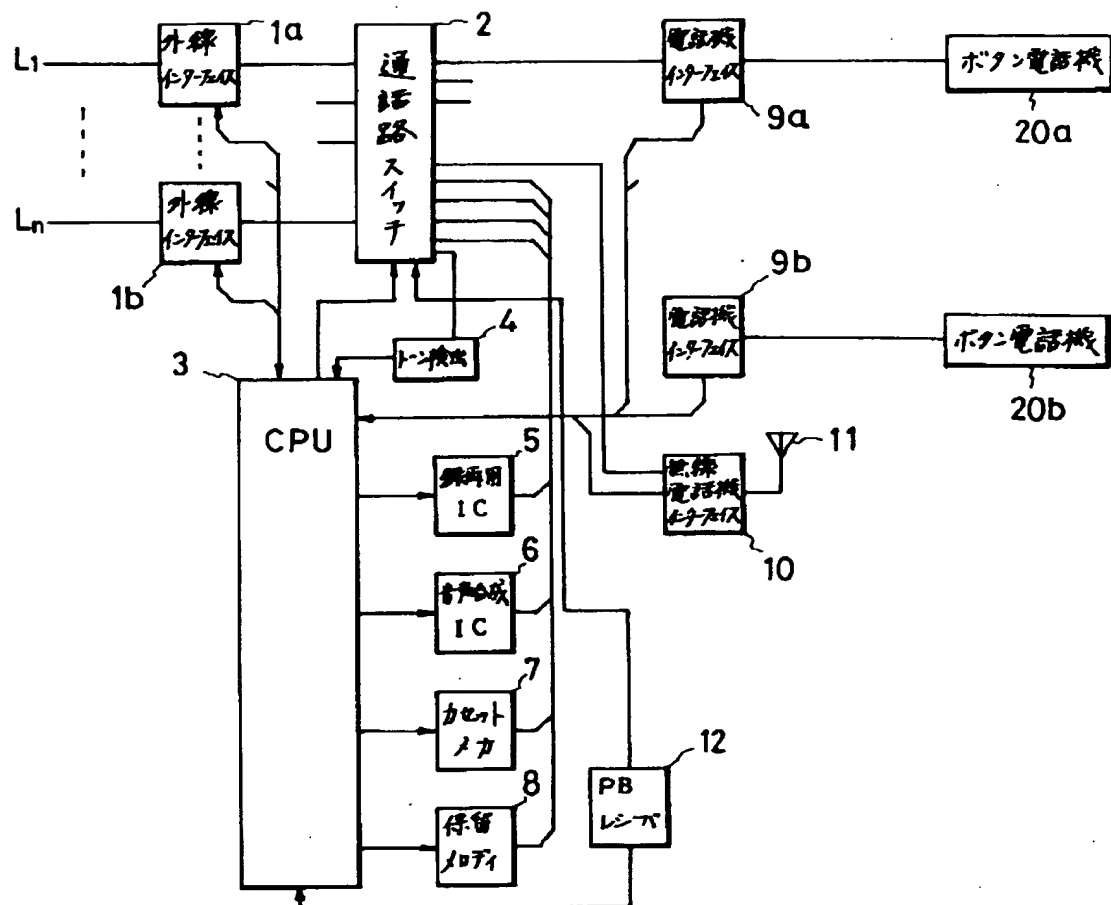
【図1】本発明を適用した装置の一実施例を示すブロック図

【図2】図1の装置の動作を示すフローチャート

【符号の説明】

- 1 外線インターフェイス
- 2 通話路スイッチ
- 3 CPU
- 4 トーン検出回路
- 5 録音再生用IC
- 6 音声合成用IC
- 7 カセットメカ
- 8 保留メロディ
- 9 電話機インターフェイス
- 10 無線電話機インターフェイス
- 11 アンテナ
- 20 ボタン電話機

【図1】



【図2】

